
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8004449**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Roterende eg.**
⑤1 Int.CP.: A01B33/14, A01B33/06.
⑦1 Aanvrager: C. van der Lely N.V. te Maasland.
⑦4 Gem.: Mr. Ir. H. Mulder c.s.
Weverskade 10
3155 PD Maasland.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8004449.
②2 Ingediend 5 augustus 1980.
③2 --
③3 --
③1 --
②3 --
⑥1 --
⑥2 Afsplitsing van O.A. 7200086 (ingediend 5 januari 1972).

-
- ④3 Ter inzage gelegd 28 november 1980.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

C. van der Lely N.V.

"Roterende eg"

De uitvinding heeft betrekking op een roterende eg voorzien van een aantal in een zich dwars op de voortbewegingsrichting van de machine uitstrekken-rij naast elkaar aangebrachte rotors, die paarsgewijs in tegengestelde zin worden aangedreven en zijn voorzien van tanden die tijdens het bedrijf elkaar overlappende banen doorlopen en die aan dragers zijn aangebracht, die zich dwars op de rotatieas van de rotors uitstrekken.

Een dergelijke grondbewerkingsmachine is bijvoorbeeld bekend te achten uit de Nederlandse octrooiaanvraag 6 714 826.

Bij het gebruik van deze machine op velden waar veel stenen in de grond voorkomen kunnen afhankelijk van de toegepaste tandvorm en opstelling, stenen meer of minder gemakkelijk tussen de tanden van naast elkaar gelegen rotors klemraken, waardoor niet alleen de tanden doch tevens de bevestiging hiervan en zelfs de aandrijving voor de rotors schade kan oplopen.

De uitvinding beoogt nu deze nadelen op te heffen doordat de tanden ten opzichte van de draairichting van een rotor verzwenkbaar zijn aangebracht door middel van een arm, die ten opzichte van de drager verzwenkbaar is om een as, die zich althans nagenoeg evenwijdig aan de rotatieas van een rotor uitstrekt en star met de tand is verbonden.

Met behulp van deze constructie wordt aan de tanden een zodanig grote bewegingsvrijheid gegeven dat zij tijdens het bedrijf praktisch steeds voor stenen zodanig kunnen uitwijken dat beschadigingen achterwege blijven, bovendien heeft de voorgestelde constructie tot gevolg dat per rotor intensiever kan worden gewerkt, daar de tanden tijdens hun voortbeweging door de grond door de steeds wisselende krachten in een zwenkende beweging gebracht worden, waardoor hun werking niet alleen wordt geïntensiveerd, doch bovendien een homogene vermenging van de verkruimelde aarde kan optreden.

Aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld zal de uitvinding hieronder nader uiteen worden gezet.

Figuur 1 is een bovenaanzicht van een grondbewerkingsmachine volgens de uitvinding,

5 figuur 2 is op grotere schaal een aanzicht volgens de lijn II - II in figuur 1,

 figuur 3 is een aanzicht volgens de lijn III - III in figuur 2.

De grondbewerkingsmachine gevormd door een roterende eg heeft een gestel dat een zich dwars op de voortbewegingsrichting A uitstrekkende gestelbalk 1 heeft, die uit plaat is opgebouwd. In de gestelbalk 1 zijn bij dit uitvoeringsvoorbeeld tien, om bij voorkeur verticale assen draaibare rotors 3 naast elkaar aangebracht. De afstand
15 tussen de assen van de respectieve rotors bedraagt bij voorkeur ongeveer 25 cm. Aan de onderzijde van de gestelbalk zijn legers 4 voor de assen 2 aangebracht. De bovineinden van de assen 2 zijn door middel van legers 5 gelegerd, welke legers aan hun afdekplaat 6 van de gestelbalk zijn aangebracht.
20 In de gestelbalk zijn op de assen twee rechte tandwielen 7 aangebracht, die met elkaar in aandrijvende verbinding staan. De rotors 3 zijn elk voorzien van twee tanden 40, die met hun bevestigingsdeel 41 aan een draagarm 42 zijn aangebracht. De beide draagarmen 42 zijn ten opzichte van een drager 44
25 van de rotors elk om een zich evenwijdig aan de as 2 uitstrekkende as 43 verzwenkbaar aangebracht. Hiertoe is het einde van elke draagarm 42 door middel van de as 43 tussen de benen van een aan de drager 44 bevestigde beugel 45 gelegen. Het bovineinde van de as 43 is door een schroefveer 46
30 omgeven, waarvan een verlengd been in houders 45A resp. 47 is bevestigd. De houders zijn aan de draagarm 42 resp. aan de drager 44 aangebracht. Onder werking van de veer 46 wordt de draagarm 42 tegen een aan de drager 44 aangebrachte aanslag 48 gedrukt. Aan elk einde van de gestelbalk 1 zijn naar
35 achteren gerichte draagplaten 17 voor een rol 18 aangebracht. Een sektorvormige plaat 17A is voorzien van meerdere openingen

17B, welke concentrisch ten opzichte van het scharnierpunt van de draagplaat 17 zijn gelegen. De draagplaat 17 kan met behulp van een bout 17C in meerdere standen worden gebracht door de bout in een van de gaten te brengen. De rol 18 omvat 5 in de richting van de rotatieas zich uitstrekkende buisvormige staven 19 die over gelijke omtrekshoeken van elkaar aan de omtrek van ronde steunschijven 20 zijn aangebracht. Nabij het midden van de gestelbalk 1 zijn platen 23 met dragers 21 aangebracht, die om in de voortbewegingsrichting 10 gelegen assen 22 in hoogterichting verzwenkbaar zijn. Voor de aandrijving van de respectieve rotors is een nabij het midden gelegen rotoras naar boven verlengd en reikt in een tandwielkast 24, waarin de verlenging via een conische tandwieloverbrenging en een toerenvariator 25 in aandrijvende 15 verbinding staat met een aan de voorzijde uit de tandwielkast stekende as die via een tussenas met de aftakas van een trekker koppelbaar is.

Aan de voorzijde van de gestelbalk is een bok 27 aangebracht voor aankoppeling van de machine aan de drie- 20 puntshefinrichting van de trekker. Het boven einde van de bok is door middel van schuin naar beneden en naar achteren verloopende steunen 27A met de achterzijde van de gestelbalk 1 verbonden. Tijdens het bedrijf wordt de machine met behulp van een trekker in de richting A voortbewogen. Daarbij worden 25 de respectieve rotors vanaf de aftakas over de in het voorgaande beschreven overbrenging zodanig aangedreven dat naast elkaar gelegen rotors tegengesteld draaien (fig. 1). Daar de werkzame delen van de tanden naar buiten zijn gericht, bewerken naast elkaar gelegen rotors elkaar overlappende 30 stroken grond. Indien een tand op een zich in de grond bevindende steen stoot kan hij om zijn zwenkas 43 ten opzichte van de rotatierichting van een rotor naar achteren verzwenken, zodat de tand niet wordt beschadigd. Onder invloed van de veer 46 wordt de tand dan weer in zijn uitgangsstand terug- 35 gebracht, waarbij de draagarm 42 opnieuw tegen de aanslag 48 komt te liggen.

C o n c l u s i e s

1. Roterende eg voorzien van een aantal in een zich dwars op de voortbewegingsrichting van de machine uitstrekken- de rij naast elkaar aangebrachte rotors, die paarsgewijs in tegengestelde zin worden aangedreven en zijn voorzien van
5 tanden, die tijdens het bedrijf elkaar overlappende banen doorlopen en die aan dragers zijn aangebracht, die zich dwars op de rotatieas van de rotors uitstrekken, met het kenmerk, dat de tanden, ten opzichte van de draairichting van een rotor verzwenkbaar zijn aangebracht door middel van een
10 arm, die ten opzichte van de drager verzwenkbaar is om een as die zich althans nagenoeg evenwijdig aan de rotatieas van een rotor uitstrekt en star met de tand is verbonden.
2. Roterende eg volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de zwenkbeweging van de arm door aanslagen wordt begrensd.
- 15 3. Roterende eg volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de arm tegen de werking van de veren in verzwenkbaar is.

-o-o-o-o-o-o-

